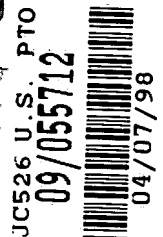


#2 priority
papers
5/20/98
colley
Docket No. 1317,1028/MDS



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Hyoung-Joo LEE

Serial No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: April 7, 1998

Examiner: Unassigned

For: METHOD OF DISPLAYING TV PROGRAM PROGRESS TIME AND DEVICE
THEREOF

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

*Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231*

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 1997-26688, filed June 24, 1997.

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign
filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

700 Eleventh Street, N.W.
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

Date: 4/8/98

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

JC526 U.S. PTO
09/055712
04/07/98

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 1997년 특허출원 제26688호
Application Number

출원년월일 : 1997년 6월 24일
Date of Application

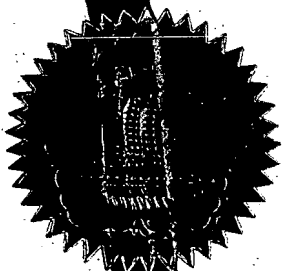
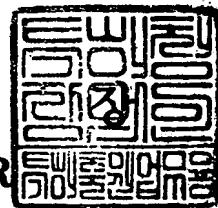
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s)

BEST AVAILABLE COPY

1997년 10월 2일

특허청

COMMISSIONER



10-97-026688



97.06.24

원서번호 : 10

| | | | | | |
|---------------------|-------------|--|-----------------------|---------|---------|
| IPC 분류 기 호 | 주 분 류 | | 방 식 심 사 란 | 출원번호: | |
| | 부 분 류 | | | 당 | 심사관 |
| | | | | 97.6.25 | 97.6.25 |

특 허 출 원 서

| | | | | | | |
|------------------|-------------------|--|----------|------|----------|-------------|
| 접 수 인 란 | | | | | | |
| 출원인 | 성 명 (명칭) | 삼성전자 주식회사 SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (대표자: 윤종용) | | | | |
| | 주민등록번호 (출원인코드) | 14001979 | 전화 번호 | | 국 적 | 대한민국 |
| | 주 소 | 경기도 수원시 팔달구 매탄동 416 (442-742) | | | | |
| 대리인 | 성 명 | 이건주 | 대리인 코드 | H245 | 전화 번호 | 02-744-0305 |
| | 주 소 | 서울특별시 종로구 명륜동4가 110-2 (110-524) | | | | |
| 발명자 | 성 명 | 이형주 LEE, Hyoung Joo | | | | |
| | 주민등록번호 | 660605-1774716 | 국 적 | 대한민국 | | |
| | 주 소 | 서울특별시 서초구 방배2동 경원아파트 303호 (137-062) | | | | |
| 발명의 명칭 | | 프로그램 진행시간 안내방법과 장치 | | | | |

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.

1997년 06월 24일

대리인 이 건 주



특허청장 귀하

특허법 제60조의 규정에 의하여 위와 같이 출원심사를 청구합니다.

1997년 06월 24일

대리인 이 건 주



특허청장 귀하

| * 첨부서류 | 수 수 료 | | | |
|--------|---------|----|------|----------|
| | 출원료 | 기본 | 20 면 | 22000 원 |
| | | 가산 | 2 면 | 1600 원 |
| | 우선권 주장료 | | 0 건 | 0 원 |
| | 심사 청구료 | | 18 항 | 406000 원 |
| | 합 계 | | | 429600 원 |

1. 요약서, 명세서(및 도면) 각 1통
2. 출원서 부분, 요약서, 명세서(및 도면)을 포함하는 FD부분 1통
3. 위임장(및 등 번역문)

| | | |
|----------|----------|--------|
| 발행 번호 | 외계 번호 | 97년 5월 |
|----------|----------|--------|

영 수 증 (서류첨부용)

(제 3 면)

| | | | | |
|-----|---------------------|---------|--------|-------------|
| 성명 | 법인명 | 상정정지(주) | 주민등록번호 | 14-81-00000 |
| 주 소 | 경기도 수원시 권선구 미림동 416 | | | |

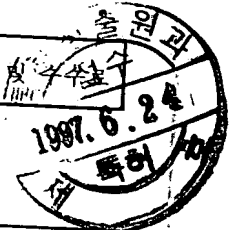
| | |
|-------|--------|
| 계좌번호 | 185213 |
| 세정수관서 | 특 허 청 |
| 세목코드 | 556181 |

| | | | | | | | |
|-----------------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| 권리의표시 (등록번호) | 특허출원 | | | | | | |
| 기 본 료 | 백 | 십 | 만 | 천 | 백 | 십 | 원 |
| 가 산 료 | 백 | 십 | 만 | 천 | 백 | 십 | 원 |
| 계 | 백 | 십 | 만 | 천 | 백 | 십 | 원 |
| 계 | 429,600 원 | | | | | | |

특허관리특별회계

특 허 청 소 관

면허료



위 금액을 영수하였습니다.

년 월 일

| | |
|-------------|---------|
| 수납인 | 한국은행취급점 |
| 06 4884 | 수인 |
| 1997. 6. 24 | |
| 주 태 은 행 | 대우증권 |

【요약서】

【요약】

가. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

본 발명은 텔레비전 방송 수상기에서 프로그램 진행시간 안내방법과 장치에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

텔레비전 방송 수상기에서 시청중인 프로그램에 대한 진행시간을 안내한다.

다. 발명의 해결방법의 요지

프로그램 가이드를 수신하여 저장하고, 사용자가 시청중인 프로그램에 대한 프로그램 진행시간 안내를 명령하면, 그 프로그램에 대한 시각정보를 수상관에 디스플레이함을 특징으로 한다.

라. 발명의 중요한 용도

텔레비전 방송 수상기에 사용된다.

【대표도】

도 2

【명세서】

【발명의명칭】

프로그램 진행시간 안내방법과 장치

【도면의간단한설명】

도 1은 본 발명이 적용가능한 HDTV 수상기의 블럭구성도,

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 프로그램 진행시간 안내방법의 흐름도,

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 프로그램 진행시간 안내 설정메뉴를 디스플레이한 것을 도시한 도면,

도 4 내지 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 프로그램 진행시간 안내를 수상관에 디스플레이한 것을 도시한 도면,

【발명의상세한설명】

【발명의목적】

【발명이속하는기술분야및그분야의종래기술】

본 발명은 텔레비전 방송 수상기에 관한 것으로, 특히 프로그램 진행시간 안내방법과 장치에 관한 것이다.

특상 사용자는 시문 등의 정보지에 기술된 프로그램 안내를 참조하여 자신이

시청하고 있는 프로그램의 진행시간 즉, 시작시각과 종료시각 그리고 프로그램이
방영된 시간을 검색할 수 있었다.

이와달리 차세대 디지털 텔레비전 방송과 같이 프로그램 가이드를 사용자에게 제공하는 경우에, 사용자는 현재 자신이 시청하고 있는 프로그램의 진행시간을 검색하기 위하여 차세대 디지털 텔레비전 방송 수상기에 프로그램 가이드에 따른 프로그램 스케줄 정보의 디스플레이를 명령한다.

상기 명령에 응답하여 디지털 텔레비전 방송 수상기가 프로그램 스케줄 정보를 디스플레이하면, 사용자는 상기 스케줄 정보에서 자신이 시청하고 있는 프로그램을 찾아서 그 프로그램의 진행시간을 검색할 수 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

상술한 바와 같이 종래 사용자는 자신이 시청하고 있는 프로그램의 진행시간을 알기 위해서는 신문 등을 찾아서 참조하여야 하는 번거로운 점이 있었다.

또한 차세대 디지털 텔레비전 방송 수상기 등과 같이 사용자의 명령에 따라 프로그램 스케줄 정보를 디스플레이하는 장치에 있어서 사용자는 프로그램 시청중에 프로그램 스케줄 정보의 디스플레이를 명령하여야 하는 번거로운 점이 있다. 또한 상기 프로그램 스케줄 정보의 디스플레이 중에 프로그램 화면이 가려져 사용자의 프로그램의 시청을 방해하는 곤란한 점이 있다. 또한 상기 프로그램 스케줄 정보에서 사용자가 시청중인 프로그램을 찾아서 그 프로그램의 진행시간을 검색하여

야 하는 불편한 점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 시청중인 프로그램에 대한 진행시간을 안내하는 프로그램 진행시간 안내방법과 장치를 제공함에 있다.

【발명의구성및작용】

상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 프로그램 가이드를 수신하여 저장하고, 사용자가 시청중인 프로그램에 대한 프로그램 진행시간 안내를 명령하면, 그 프로그램에 대한 시각정보를 수상관에 디스플레이함을 특징으로 한다.

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명 및 첨부도면에서 많은 특정 상세들이 본 발명의 보다 전반적인 이해를 제공하기 위해 나타나 있다. 이들 특정 상세들 없이 본 발명이 실시될 수 있다는 것은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에게 자명할 것이다. 그리고 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

본 발명의 실시를 위하여 방송국은 방송할 프로그램의 스케줄정보를 방송한다. 이때 상기 텔레비전 방송 수상기는 상기 프로그램 스케줄정보를 수신하여 저장해둔 후 본 발명의 실시예에 따라 프로그램 진행시간을 안내한다.

상기와 같이 본 발명이 실시되기 위해서 방송국은 프로그램 스케줄 정보를 방송하여야 한다. 그러데 미국의 HDTV(High Definition Television)와 같은 차세

대 디지털 텔레비전 방송은 사용자에게 프로그램 안내를 하기 위하여 프로그램 가이드를 제공하며, 특히, 미국 ATSC(United States Advanced Television System Committee) 규격(Standard)은 EPG(Electronic Program Guide)에 방송할 프로그램에 대한 스케줄 정보를 방송하도록 규정하고 있다.

이에따라 상기와 같은 차세대 디지털 텔레비전 방송에 본 발명을 적용할 경우에 방송국은 프로그램 스케줄 정보를 방송하기 위하여 별도의 정보 방송을 하지 않아도 된다.

이하 상기와 같은 HDTV에 본 발명을 적용하는 예를 설명한다. 우선, HDTV 수신기의 블럭구성도를 도시한 도 1을 참조하면, 튜너(tuner)(102)는 안테나(100)를 통한 방송 수신신호에서 사용자가 선택한 RF 채널을 마이크로 프로세서(124)의 제어에 따라 선국한다. 이에따라 튜너(102)에서는 채널 선국된 IF(Intermediate Frequency)신호가 출력되고 IF 모듈(module)(104)에서 베이스 밴드(baseband)신호로 변환되어 채널 디코더(decoder)(106)로 출력된다. 채널 디코더(106)는 IF 모듈(104)로부터 입력하는 베이스 밴드신호를 채널 복호화하여 TS(Transport Stream)를 재생한다. 이와같이 재생된 TS는 TS 디코더(108)에 의해 오디오 스트림, 비디오 스트림, 부가 데이터로 각각 분리된다.

상기 오디오 스트림은 오디오 디코더(110)에 인가되어 오디오 데이터가 복원되고, 상기 오디오 데이터는 오디오 처리부(112)에서 음성신호로 처리된후 스피커(114)로 출력된다.

그리고 비디오 스트림은 비디오 디코더(116)에 인가되어 비디오 데이터가 복원되고, 상기 비디오 데이터는 OSG(On Screen Graphic)믹서(mixer)(118)에 인가되어 마이크로 프로세서(124)의 제어에 따른 OSG 데이터와 합쳐져 영상 처리부(120)에서 처리된 후 비디오 신호로 수상관(122)에 인가된다.

상기 마이크로 프로세서(124)는 키패드(keypad)(128)나 IR(Infrared) 리모트 콘트롤러(remote controller)(130)로부터 사용자 인터페이스(user interface)(134)를 통해 입력되는 명령에 따른 동작을 메모리부(126)에 저장된 프로그램에 따라 수행한다. 이때 IR 리모트 콘트롤러(130)로부터 인가되는 명령은 IR신호로 IR 수신부(132)에 수신되어 사용자 인터페이스(134)에 인가된다. 그리고 마이크로 프로세서(124)에는 TS 디코더(108)로부터 부가 데이터가 인가되는데, 이러한 부가 데이터에는 EPG 정보가 포함된다.

그리고 메모리부(126)는 마이크로 프로세서(124)의 프로그램을 저장하기 위한 롬(ROM: Read Only Memory)과, 마이크로 프로세서(124)의 프로그램 수행에 따른 데이터를 일시저장하기 위한 램과, 각종 참조 데이터를 저장하기 위한 EEPROM(Electrically Erasable and Programmable ROM)등을 구비한다.

상기와 같은 HDTV 수상기에 적용가능한 프로그램 진행시간 안내방법의 흐름도를 도시한 도 2를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

(136)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 사용자가 키패드(128)나 IR리모트 콘트롤러(130)를 조작하여 프로그램 진행시간 안내 설정을 명령하는지를 검색한다.

이때 마이크로 프로세서(124)는 사용자가 프로그램 진행시간 안내 설정을 하면 (138)단계로 진행하고, 그렇지 않으면 (142)단계로 진행한다. (138)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 프로그램 진행시간 안내 설정 메뉴를 디스플레이하기 위한 OSD 데이터를 생성하여 OSD믹서(118)에 제공한다. 상기 OSD믹서(118)는 상기 OSD 데이터와 비디오 디코더(116)로부터의 비디오 데이터를 믹싱하여 영상처리출력부(120)에 제공한다. 이에따라 수상관(122)에는 프로그램 진행시간 안내 설정메뉴가 디스플레이된다.

상기 프로그램 진행시간 안내 설정메뉴의 예를 도시한 도 3을 참조하면, 프로그램 진행시간 안내는 수상관(122)의 좌측에는 메뉴를 나타내고, 우측에는 사용자의 선택상태를 나타낸다.

즉, 도 3의 좌측의 메뉴에는 채널 업/다운시, IR 리모트 컨트롤러의 이벤트시, 프로그램 종료시기에 프로그램 안내를 할 수 있음을 나타내고, 아울러 프로그램 종료시기에 다음 프로그램에 대한 안내도 할 수 있음을 나타낸다.

그리고, 우측의 사용자 선택상태는 키패드(128) 내지 IR 리모트 컨트롤러(130)로서 'YES'와 'NO'를 선택할 수 있도록 한다.

사용자는 해당 메뉴에서 프로그램 진행시간의 안내를 하도록 하기 위해서는 'YES'를 선택하여 설정하고, 해당 메뉴에서 프로그램 진행시간의 안내를 하지 않도록 하기 위해서는 'NO'를 선택하여 설정한다.

그리고, 사용자는 프로그램 종료시기에 다음 프로그램에 대한 안내를 하도록

하기 위해서는 'YES'를 선택하여 설정하고, 프로그램 종료시기에 다음 프로그램에 대한 안내를 하지 않도록 하기 위해서는 'NO'를 선택하여 설정한다.

(140)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 상기와 같이 사용자의 프로그램 진행시간 안내에 대한 설정데이터를 입력받아 저장하고 다시 (136)단계로 진행한다.

상기 (142)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 사용자가 키패드(128)나 IR리모트 콘트롤러(130)를 조작하여 채널 업/다운을 명령하였는지를 검색한다. 이때 마이크로 프로세서(124)는 사용자가 채널 업/다운을 명령하면 (144)단계를 수행하고, 그렇지 않으면 (146)단계를 수행한다.

상기 (144)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 상기 설정데이터를 리드하여 채널 업/다운시에 프로그램 진행시간을 안내하도록 설정되었는지를 검색한다. 이때 마이크로 프로세서(124)는 채널 업/다운시에 프로그램 진행시간을 안내하도록 설정되어있으면 (158)단계로 진행하여 프로그램 진행시간을 안내한다.

상기 마이크로 프로세서(124)는 프로그램 진행시간을 안내하기 위한 OSG 데이터를 생성하여 OSG믹서(118)에 입력한다. 상기 OSG믹서(118)는 상기 OSG 데이터와 비디오 디코더(116)로부터의 비디오 데이터를 믹싱하여 영상처리 출력부(120)를 통하여 수상관(122)에 출력한다.

상기 프로그램의 비디오 데이터와 상기 OSG 데이터가 믹싱되어 출력된 것을 도시한 도 4를 참조하여, 상기 OSG에 대해 상세히 설명한다.

우선 마이크로 프로세서(124)는 프로그램 가이드에서 해당 프로그램에 대한

스케줄 정보를 리드하고, 상기 스케줄 정보에서 프로그램의 시작시각과 종료시각을 검색해낸다. 상기 시작시각과 종료시각과 현재시각으로서 프로그램 진행시간을 디스플레이한다.

상기 프로그램 진행시간의 디스플레이에 있어서, 도 3에 도시한 바와 같이 양종단이 시작시각에서 종료시각을 나타내는 바를 형성한다. 상기 바는 프로그램의 총 방영시간이 된다.

상기 바에서 현재시각이 위치하는 부분을 검출하여 현재시각을 표시한다. 상기 시작시각위치에서 현재시각위치까지의 바의 부분을 진행시간부분이라 하고, 상기 진행시간부분을 다른 부분과 다르게 표시한다.

그리고, 상기 진행시간부분에 총 바의 길이 대비 상기 진행시간부분에 대한 백분율을 표시한다.

그리고, 현재시각위치부터 종료시각위치까지의 바의 부분을 잔여시간부분이라 하고, 상기 잔여시간부분에 총 바의 길이 대비 잔여시간부분에 대한 백분율을 표시한다.

그리고, 상기 마이크로 프로세서(124)는 상기 바의 상단에 프로그램의 채널 및 방송국 명칭, 프로그램 명칭을 나타낸다.

여기서, 상기 바와 프로그램의 채널 및 방송국 명칭, 프로그램 명칭들을 디스플레이한 것을 프로그램 진행시간 안내라 한다.

상기 프로그램 진행시간 안내의 디스플레이후에 마이크로 프로세서(124)는

(160)단계~(162)단계를 수행하여 일정시간이 지나면 상기 프로그램 진행시간 안내를 삭제하고 상기 (136)단계로 진행한다.

상기 (144)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 채널 업/다운시 프로그램 진행시간을 디스플레이하지 않는 것으로 설정되어 있으면 (146)단계로 진행한다.

상기 (146)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 IR 리모트 콘트롤러(130)의 이벤트가 있는지를 검색한다. 이때 마이크로 프로세서(124)는 IR 리모트 콘트롤러(130)의 이벤트가 있으면 (148)단계로 진행하고, 그렇지 않으면 (150)단계로 진행한다. 상기 (148)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 상기 설정데이터를 검색하여 IR 리모트 콘트롤러(130)의 이벤트시 프로그램 진행시간을 안내하도록 되어 있는지를 검색한다. 상기 IR 리모트 콘트롤러(130)의 이벤트시 프로그램 진행시간을 안내하도록 되어 있으면 상기 (158)단계~(162)단계를 수행하고, 그렇지 않을 경우에는 (150)단계로 진행한다.

상기 (150)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 프로그램 종료시기인지를 검색한다. 상기 프로그램 종료시기는 프로그램 종료시점에서 미리 정해둔 시간전인 시각이다. 상기 시간은 제조시 설정되거나 사용자에게 의하여 설정가능하다. 상기 마이크로 프로세서(124)는 프로그램 종료시기가 되었으면 (152)단계를 수행하고, 그렇지 않으면 상기 (136)단계를 수행한다.

상기 (152)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 상기 설정데이터를 검색하여 프로그램 종료시기에 다음 프로그램의 안내를 하도록 설정되어 있는지를 검색한다.

이때 마이크로 프로세서(124)는 다음 프로그램 안내를 하도록 설정되어 있으면 (154)단계로 진행하고, 그렇지 않으면 (136)단계로 진행한다.

상기 (154)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 다음 프로그램을 안내하기 위한 OSD 데이터를 생성하여 OSD 믹서(118)에 제공한다. OSD 믹서(118)는 상기 OSD 데이터와 비디오 디코더(116)로부터의 비디오 데이터를 믹싱하여 수상관(122)에 출력한다.

상기 다음 프로그램 안내를 위한 OSD가 출력되면 마이크로 프로세서(124)는 (156)단계를 수행한다. 상기 (156)단계에서 마이크로 프로세서(124)는 상기 설정 데이터를 검색하여 프로그램 종료시기에 프로그램 진행시간을 안내하도록 설정되어 있는지를 검색한다. 이때 마이크로 프로세서(124)는 프로그램 종료시기에 프로그램 진행시간을 안내하도록 설정되어 있으면 (158)단계~(162)단계를 수행하고, 그렇지 않으면 상기 (136)단계로 진행한다.

상기 프로그램 종료시기에 다음 프로그램 안내 및 프로그램 진행시간 안내를 디스플레이하는 것으로 설정되어 있을 경우에, 상기 마이크로 프로세서(124)는 다음 프로그램 안내 및 프로그램 진행시간을 모두 안내한다. 이를 도시한 도 5를 참조하면,

프로그램 진행시간이 안내된 부분의 상단에 다음 프로그램에 대한 안내 OSD가 위치한다.

상술한 바와 같이 본 발명은 사용자의 선택에 따라 채널 업/다운 시나 IR 리

모트 컨트롤러의 이벤트시나, 미리 정해둔 프로그램 종료시기에 이르면 프로그램 진행시간을 안내한다.

그리고, 프로그램 종료시기에 다음 프로그램에 대한 안내를 수행한다.

【발명의효과】

상술한 바와 같이 본 발명은 사용자가 별도의 프로그램 진행정도를 파악하기 위한 동작을 취하지 않아도 해당 프로그램의 진행정도를 수상관에 디스플레이하는 편리한 점이 있다.

【특허청구의범위】

【청구항 1】

프로그램 스케줄을 포함하는 프로그램 가이드를 수신처리하는 텔레비전 방송
수상기에서 프로그램 진행시간 안내방법에 있어서,
상기 프로그램 가이드를 수신하여 저장하고,
사용자가 시청중인 프로그램에 대한 프로그램 진행시간 안내를 명령하면,
그 프로그램에 대한 시각정보를 수상관에 디스플레이함을 특징으로 하는 프
로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 방법이,
상기 시각정보를 상기 프로그램의 비디오와 함께 수상관에 디스플레이함을
특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 시각정보가,
그 프로그램의 종료시각임을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 4】

제3항에 있어서, 상기 시각정보가,

그 프로그램 대한 시작시각, 현재시각을 더 포함함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 시각정보가,

현재시각에서 상기 프로그램의 시작시각을 감산한 프로그램 진행시간임을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 6】

제5항에 있어서, 상기 시각정보가,

상기 프로그램의 종료시각에서 현재시각을 감산한 프로그램 잔여시간을 더 포함함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 7】

제6항에 있어서, 상기 방법이,

상기 프로그램 잔여시간이 미리 정해둔 시간에 이르면,

다음 프로그램을 안내하는 것을 더 포함함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 8】

제1항에 있어서, 상기 시각정보가,

상기 프로그램의 종료시각에서 상기 프로그램의 시작시각을 감산한 총 프로그램 방영시간에 대한 현재시각에서 상기 프로그램의 시작시각을 감산한 프로그램 진행시간의 백분율임을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 9】

제8항에 있어서, 상기 시각정보가,

상기 총 프로그램 방영시간에 대한 프로그램 종료시간에서 현재시각을 감산한 프로그램 잔여시간의 백분율을 더 포함함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 10】

제1항에 있어서, 상기 프로그램 진행시간 안내 명령이,

사용자의 설정에 따라 통상의 텔레비전 수상기의 명령과 공유됨을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 11】

제10항에 있어서, 상기 텔레비전 수상기의 명령이,

채널 업/다운 명령임을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 12】

제10항에 있어서, 상기 텔레비전 수상기의 명령이,

리모트 컨트롤러의 이벤트임을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 13】

제1항에 있어서, 상기 방법이,

상기 프로그램의 종료시각에서 현재시각을 감산한 프로그램 잔여시간이 사용
자가 미리 정해둔 일정시간에 대응되면,

상기 프로그램 진행시간 안내명령이 입력된 것으로 판단하는 것을 더 포함함
을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 14】

프로그램 스케줄을 포함하는 프로그램 가이드를 수신처리하는 텔레비전 방송
수상기에서 프로그램 진행시간 안내방법에 있어서,

상기 프로그램 가이드를 수신하여 저장하고,

사용자가 시청중인 프로그램에 대한 프로그램 진행시간 안내 명령을 하면,

상기 그 프로그램에 대한 종료시각에서 현재시각을 감산한 총 프로그램 방영

시간을 산출하고,

상기 현재시각에서 시작시각을 감산한 프로그램 진행시간을 산출하고,

길이가 상기 총 프로그램 방영시간을 나타내는 바를 디스플레이하고,

상기 프로그램 진행시간에 대응하는 상기 바의 위치를 구별하여 표시함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 15】

제14항에 있어서, 상기 방법이,

상기 바의 시작위치에서 프로그램 진행시간에 대응하는 상기 바의 위치까지의 부분을 다른 부분과 구별하여 표시함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 16】

제15항에 있어서, 상기 방법이,

상기 바에서 바의 시작위치에서 프로그램 진행시간에 대응하는 바의 위치까지의 부분에 현재시각에서 상기 프로그램의 시작시각을 감산한 프로그램 진행시간을 표시함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 17】

제15항에 있어서,

상기 프로그램 진행시간에 대응하는 바의 위치에서 상기 바의 종료위치까지의 부분에 프로그램 종료시간에서 현재시각을 감산한 프로그램 잔여시간을 표시함을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내방법.

【청구항 18】

프로그램 진행시간 안내장치에 있어서,

프로그램 스케줄을 포함하는 프로그램 가이드 및 프로그램을 수신하는 수신부와,

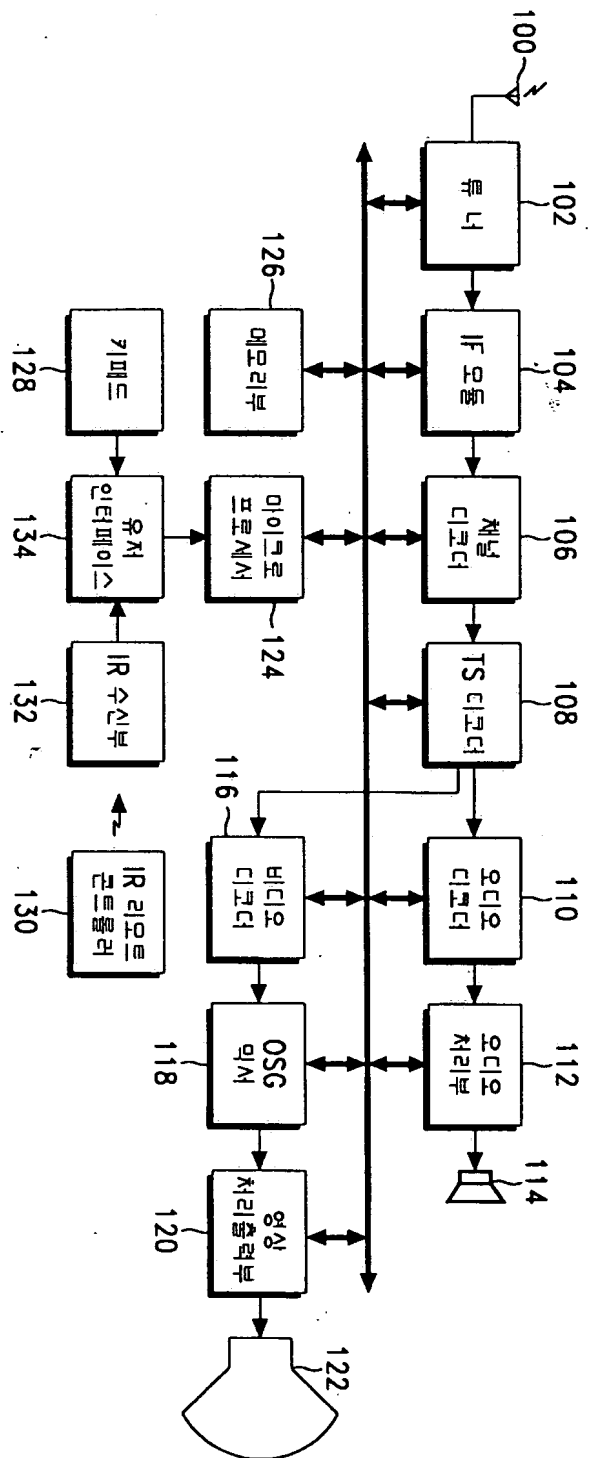
사용자가 프로그램 진행시간 안내명령을 입력가능하도록 하는 사용자 인터페이스부와,

상기 프로그램의 오디오를 출력하는 오디오 출력부와,

상기 프로그램의 비디오 및 온 스크린 그래픽을 믹싱하여 출력하는 비디오 출력부와,

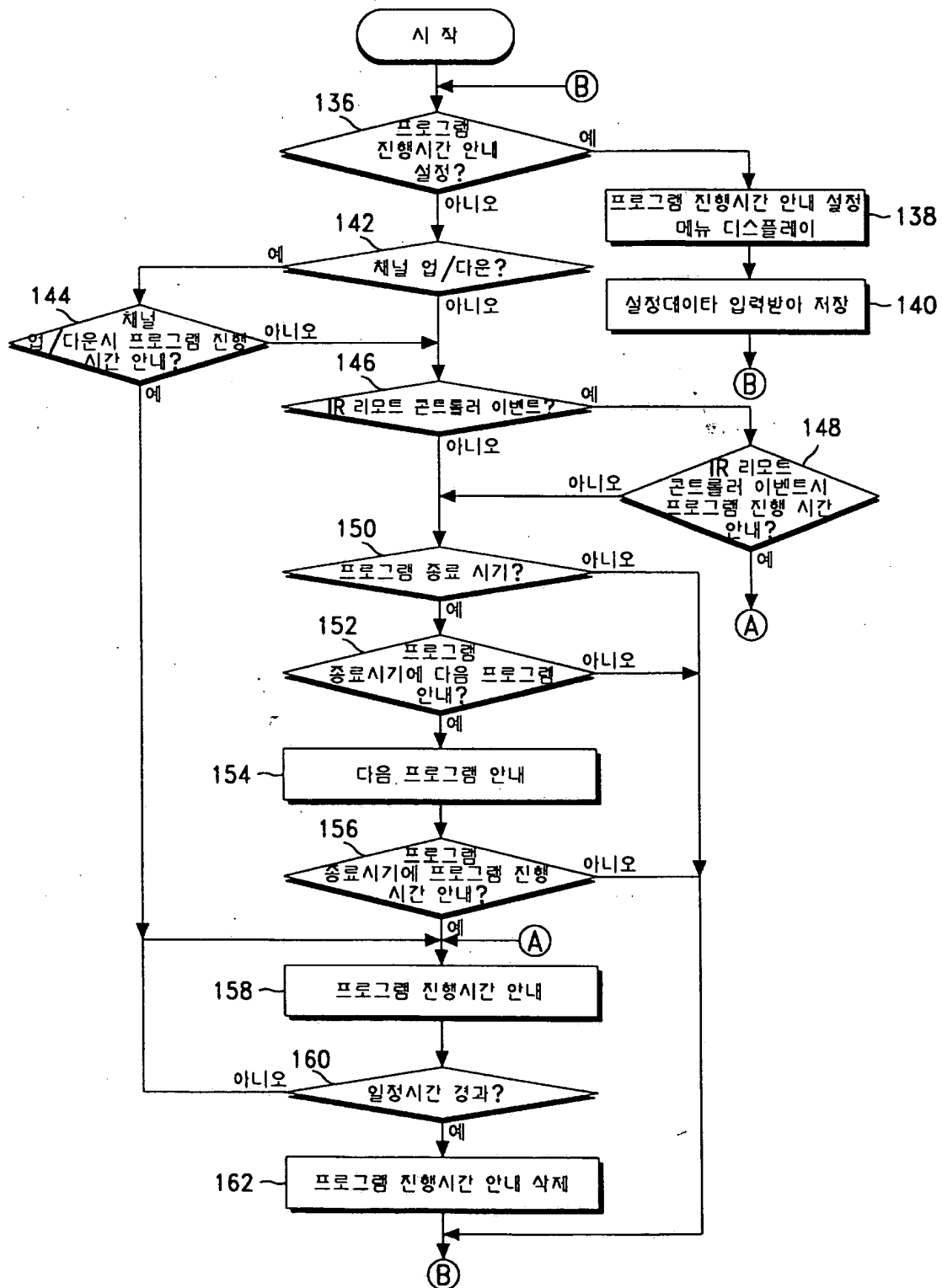
상기 사용자의 프로그램 진행시간 안내명령에 응답하여 프로그램 진행시간을 안내하기 위한 온 스크린 그래픽 데이터를 생성하여 상기 비디오 출력부에 제공하는 마이크로 프로세서를 구비하는 것을 특징으로 하는 프로그램 진행시간 안내장치.

【도면】



【도 1】

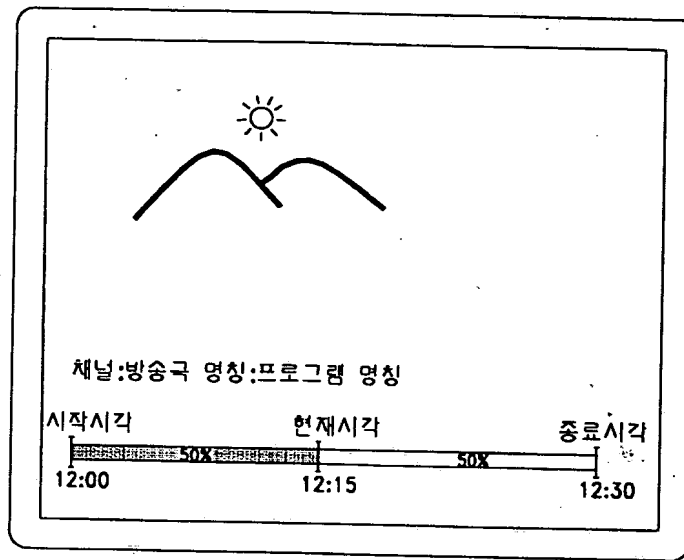
【도 2】



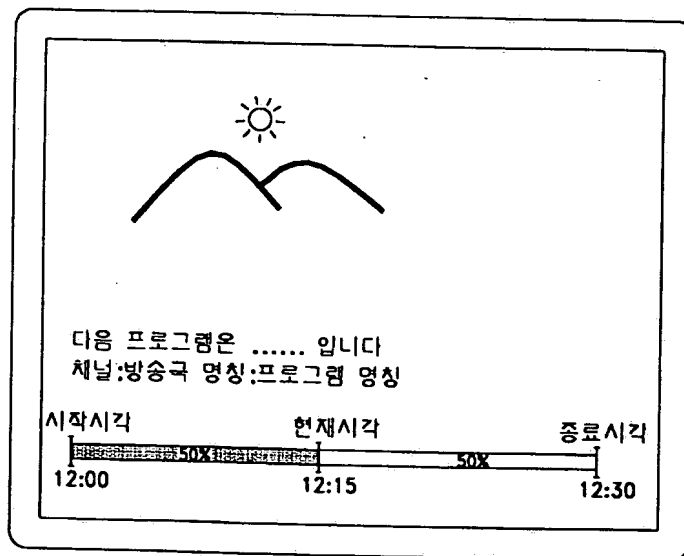
【도 3】

| 프로그램 진행시간 안내 | |
|-----------------------|-----|
| 채널 업/다운시 | YES |
| IR 리모트 콘트롤러 이벤트시 | NO |
| 프로그램 종료시기 | YES |
| 프로그램 종료시기에 다음 프로그램 안내 | YES |

【도 4】



【도 5】



위임장

| | | | | |
|-----------|--|---|-------|--------------|
| 수임자 | 성명 | 이건주 | 대리인코드 | H245 |
| | 주소 | 서울특별시 종로구 명륜동4가 110-2 | | |
| 사건의 표시 | 출원번호 | 특허출원 | 출원일자 | 1997. 6. 24. |
| | 등록번호 | | 등록일자 | |
| 발명의명칭 | | 프로그램 진행시간 안내방법과 장치 | | |
| 위임자 | 성명 | 삼성전자주식회사 대표이사 윤 증 응 | | |
| | 주소 | 경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지 | | |
| | 사건과의 관계 | 출원인 | | |
| 위임할 사항 | <p>(1) 상기건에 관한 일체의 행위 및 본건에 관한 포기 또는 취하, 심사청구, 명의변경, 기타의 변경(성명, 명칭, 인감, 주소) 및 갱정, 출원변경, 증명의 청구, 거절사정에 대한 불복항고심판청구와 그의 답변 및 그 취하, 이의신청 및 이에 대한 답변, 본건에 관한 특허청장의 처분에 대하여 소원 및 행정소송을 제기할 권한과 본건등록의 전후에 법률 및 규칙에 따라 필요한 모든 행위를 하는 권한</p> <p>(2) 전기 사항을 처리하기 위한 복 대리인의 선임 및 해임에 관한 권한</p> | | | |

특허법 제7조 · 실용신안법 제3조 · 의장법 제4조 · 상표법 제5조의 규정에 의하여 위와같이 위임함

1997 년 6 월 23 일

위임인 : 삼성 전자 주식 회사

대표이사 윤 증 응



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.